Bedienungsanleitung Brauchwarmwasser-Wärmepumpe CBE WP 300 ECO

Klima Kälte Wärme

Urheberrecht und Haftungsausschluss

Urheberrecht

Bitte zuerst lesen

Diese Betriebsanleitung gibt Ihnen wichtige Hinweise zum Umgang mit dem Gerät. Sie ist Produktbestandteil und muss in unmittelbarer Nähe des Geräts griffbereit aufbewahrt werden. Sie muss während der gesamten Nutzungsdauer des Geräts verfügbar bleiben. An nachfolgende Besitzer/-innen oder Benutzer/-innen des Geräts muss sie übergeben werden.

Vor Beginn sämtlicher Arbeiten an und mit dem Gerät diese Betriebsanleitung lesen. Insbesondere das Kapitel Sicherheit. Alle Anweisungen vollständig und uneingeschränkt befolgen.

Möglicherweise enthält diese Betriebsanleitung Beschreibungen, die unverständlich oder unklar erscheinen. Bei Fragen oder Unklarheiten den Werkskundendienst oder den vor Ort zuständigen Partner des Herstellers heranziehen.

Die Betriebsanleitung ist ausschliesslich für die mit dem Gerät beschäftigten Personen bestimmt. Alle Bestandteile vertraulich behandeln.

Sie sind urheberrechtlich geschützt. Sie dürfen ohne schriftliche Zustimmung des Herstellers weder ganz noch teilweise in irgendeiner Form reproduziert, übertragen, vervielfältigt, in elektronischen Systemen gespeichert oder in eine andere Sprache übersetzt werden

© **Bern CTA AG**
Hunzikenstrasse 2
CH-3110 Münsingen
Telefon +41 (0)31 720 10 00
Fax +41 (0)31 720 10 50
info@cta.ch
www.cta.ch

Haftungssausschluss

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch nichtbestimmungsgemässen Einsatz des Geräts entstehen. Die Haftung des Herstellers erlischt ferner:

- wenn Arbeiten am Gerät und seinen Komponenten entgegen den Massgaben dieser Betriebsanleitung ausgeführt werden.
- wenn Arbeiten am Gerät und seinen Komponenten unsachgemäss ausgeführt werden.
- wenn Arbeiten am Gerät ausgeführt werden, die nicht in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind, und diese Arbeiten nicht ausdrücklich vom Hersteller schriftlich genehmigt worden sind.
- wenn das Gerät oder Komponenten im Gerät ohne ausdrückliche, schriftliche Zustimmung des Herstellers verändert, um- oder ausgebaut werden.

Inhaltsverzeichnis

Urheberrecht und Haftungsausschluss 2

1 Sicherheit 5
1.1 Klassifizierung der Gefahren 5
1.2 Verwendete Symbole 6
1.3 Bedeutung der verwendeten Begriffe 6
1.4 Gefahren zusammengefasst 7

2 Bestimmungsgemässer Gebrauch 10
2.1 Funktionsweise 10
2.2 Bestimmungsgemässer Einsatz 10
2.3 Kundendienst 10
2.4 Gewährleistung / Garantie 11
2.5 Entsorgung 11

3 Transport / Aufstellung 12
3.1 Eingangskontrolle 12
3.2 Handhabung und Verpackung 13
Heben mit Gabeln 13
Maximale Neigung während der Handhabung 13
Heben mit Kran 13
3.3 Entfernen der Verpackung 14
3.4 Entfernen der Transportsicherung 14
3.5 Position der Ausrüstung 14

4 Funktion / Aufbau 16
4.1 Funktion einer Wärmepumpe 16
4.2 Planungshinweise 16
4.3 Geräteschema 17
4.4 Anschlussschema Hydraulik 18
4.5 Massbild Aufstellung (nur Hydraulik) 19
4.6 Anschlussschema Lüftung 19
Luftanschlüsse 19
4.6.1 Symbolbild für Umluftbetrieb 20
4.6.2 Symbolbild für Abluftbetrieb 20
4.6.3 Aussenluft Betrieb 21
4.7 Massbild Lüftung 21
4.8 Elektro Zusatzheizung 21
4.8.1 Elektro Zusatzheizung 22
4.9 Signal-Magnesiumanode 22
4.10 Demontage Frontabdeckung und EPP Deckel 23

5 Montage 25
5.1 Montagehinweise 25
5.2 Vorgehen 25
5.3 Montage 25

6 Betrieb 26
6.1 Inbetriebsetzung 26
6.2 Beschreibung Bediengerät 26
6.2.1 Druck- und Drehknopf für die Einstellungen 26
6.2.2 Display mit zweiteiligem Textfeld 26
6.2.4 Betriebs- und Alarmleuchtanzeige für die Wärmepumpe 27
6.2.5 Übersicht der Menü-punkte 27
6.3 Einstellungen im Detail 28
6.4 Fachebene 31
6.4.1 Handhabung von Fehlermeldungen 31
6.4.2 Übersicht Fehlermeldungen 32

Inhaltsverzeichnis

7 Wartung und Unterhalt 33
7.1 Regelmässige Wartung 33
7.2 Entsorgung 33

8 Technische Daten 34
8.1 CBE WP 300 ECO 34
8.2 Elektro Schema 35

9 Massbilder 36

10 Index 38

11 Ersatzteile 42
11.1 Explosionszeichnung CBE WP 300 ECO 42

12 Konformitätserklärung 44

13 Optionen 46
13.1 Externe Steuerung 46
13.2 Funktion PV-Solar 47

1 Sicherheit

Das Gerät ist bei bestimmungsgemässem Einsatz betriebssicher. Konstruktion und Ausführung des Geräts entspechen dem heutigen Stand der Technik, allen relevanten EN-Vorschriften und allen relevanten Sicherheitsbestimmungen.
Jede Person, die Arbeiten an dem Gerät ausführt, muss die Bedienungsanleitung vor Beginn der Arbeiten gelesen und verstanden haben. Dies gilt auch, wenn die betr. Person mit einem solchen oder ähnlichen Gerät bereits gearbeitet hat oder durch den Hersteller geschult worden ist.

1.1 Klassifizierung der Gefahren

Für eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tode führen können.

Für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tode führen kann

Für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Körperverleztungen führen könnte. Kann auch als Warnung vor Sachschäden verwendet werden.

Für eine möglicherweise schädliche Situation.
Weist auf wichtige Besonderheiten für den sachgemässen Umgang mit der Anlage hin.

1.2 Verwendete Symbole

Dieses Symbol warnt vor einer Gefährdung durch gefährliche elektrische Spannung.
Es besteht erhöhte **LEBENSGEFAHR** durch Stromschlag.

Diese Symbol warnt vor Gefahrenstellen, deren Nichtbeachtung zu umfangreichen Sachschaden führen kann.

Dieses Symbol warnt vor Verbrennungen und Verbrühungen.

Dieses Symbol zeigt Tips und Hinweise für die optimale Nutzung der Anlage.

Dieses Symbol weist auf Verletzungsgefahr an Händen hin.

Dieses Symbol weist auf gesundheitschädigende Stoffe hin.

Dieses Symbol weist auf die Wiederverwendung und Entsorgung des Gerätes hin.

Dieses Symbol verweist auf andere Unterlagen des Herstellers.

Dieses Symbol verweist auf andere Abschnitte in der Bedienungsanleitung.

1.3 Bedeutung der verwendeten Begriffe

Installationsanleitung:
Für ein bestimmtes Produkt oder eine bestimmte Anwendung angegebene Anweisungen, die erläutern, wie das Produkt installiert, konfiguriert und gewartet wird.

Bedienungsanleitung:
Für ein bestimmtes Produkt oder eine bestimmte Anwendung angegebene Anweisungen, die erläutern, wie das Produkt bedient wird.

Wartungsanleitung:
Für ein bestimmtes Produkt oder eine bestimmte Anwendung angegebene Anweisungen, die (falls zutreffend) erläutern, wie das Produkt oder die Anwendung installiert, konfiguriert, bedient und/oder gewartet wird.

Händler:
Vertriebsunternehmen für Produkte gemäss den Angaben dieses Handbuchs.
Monteur:
Technisch ausgebildete Person, die für die Installation von Produkten gemäss den Angaben dieses Handbuchs qualifiziert ist.

Benutzer:
Eigentümer und/oder Betreiber des Produkts.

Wartungsunternehmen:
Qualifiziertes Unternehmen, das die erforderlichen Serviceleistungen an der Einheit durchführen oder koordinieren kann.

Gültige Gesetzgebung:
Alle internationalen, europäischen, nationalen und lokalen Richtlinien, Gesetze, Vorschriften und/oder Verordnungen, die für ein bestimmtes Produkt oder einen bestimmten Bereich relevant und anwendbar sind.

Zubehör:
Ausstattung, die mit der Einheit geliefert wird und die gemäss den in der Dokumentation aufgeführten Anweisungen installiert werden muss.

Optionale Ausstattung:
Ausstattungen, die optional mit den Produkten gemäss den Angaben dieses Handbuchs kombiniert werden können.

Bauseitig zu liefern:
Bezieht sich auf Ausrüstungsteile, die gemäss den Anweisungen in diesem Handbuch installiert werden müssen, aber nicht von CTA geliefert werden.

1.4 Gefahren zusammengefasst

Die hier aufgeführten Sicherheitshinweise decken allesamt sehr wichtige Themen ab. Lesen Sie sie daher sorgfältig und aufmerksam durch.

Alle in diesem Handbuch beschriebenen Handlungen müssen von einem Monteur entsprechend der geltenden Gesetzgebung durchgeführt werden.
Tragen Sie unbedingt angemessene Schutzausrüstung (Schutzhandschuhe, Schutzbrille, …), wenn Sie Installations-, Wartungs- oder Kundendienstarbeiten an der Einheit ausführen.
Wenn Sie Fragen zu den Installationsverfahren oder zum Betrieb der Einheit haben, wenden Sie sich an Ihren Händler vor Ort, um Rat und Informationen zu erhalten.
Unsachgemässes Installieren oder Anbringen des Gerätes oder von Zu-behörteilen kann zu Stromschlag, Kurzschluss, Leckagen, Brand und weiteren Schäden führen. Verwenden Sie nur Zubehörteile und optionale Ausrüstung von CTA, die speziell für den Einsatz mit den Produkten, die Gegenstand dieses Handbuchs sind, entwickelt wurden, und lassen Sie sie von einem Installateur installieren.

1.4 Fortsetzung

GEFAHR

LEBENSGEFAHR DURCH ELEKTRISCHEN STROM!
Elektrische Arbeiten sind ausschliessliche qualifiziertem Elektrofachpersonal vorbehalten.
Vor dem Öffnen des Gerätes, die Anlage spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern!

WARNUNG

VERSCHALUNGSTEILE!
Gerät niemals einschalten, wenn Verschalungsteile am Gerät abmontiert sind.

VORSICHT

QUALIFIZIERTES FACHPERSONAL!
Nur qualifiziertes Fachpersonal (Heizungs-, Kälteanlagen- oder Kältemittel- sowie Elektrofachkraft) darf Arbeiten am Gerät und seinen Komponenten durchführen.

VORSICHT

STROMNETZ!
Aus sicherheitstechnischen Gründen gilt:
Das Gerät niemals vom Stromnetz trennen, es sei denn, Gerät wird geöffnet.

VORSICHT

WIEDERVERWENDUNG / ENTSORGUNG
Bei Ausserbetriebnahme des Altgeräts vor Ort geltende Richtilinien und Normen zur Rückgewinnung, Wiederverwendung und Entsorgung einhalten.

1.4 Fortsetzung

ACHTUNG

AUFSTELLUNG!
Die Wärmepumpe ausschliesslich im Innenbereich aufstellen. Die luftführenden Seiten dürfen nicht verengt oder zugestellt werden.

Massbild und Aufstellungsplan zum jeweiligen Gerätetyp

ACHTUNG

KORROSIVE BESTANDTEILE!
Die Umgebungsluft am Aufstellungsort der Wärmepumpe, sowie die Luft, die als Wärmequelle angesaugt wird, dürfen keinerlei korrosive Bestandteile enthalten! Durch Inhaltstoffe (wie Ammoniak, Schwefel, Chlor, Salz, Klärgase, Rauchgase…) können Schäden an der Wärmepumpe auftreten, die bis zum kompletten Ausfall / Totalschaden der Wärmepumpe führen können!

2 Bestimmungsgemässer Gebrauch

2.1 Funktionsweise

Die Wärmepumpe entzieht aus der Umgebungsluft Wärme. Die gewonnene Wärme wird im Gerät aufbereitet und an das Brauchwarmwasser abgegeben.

2.2 Bestimmungsgemässer Einsatz

Das Gerät ist ausschliesslich bestimmungsgemäss einzusetzen. Das heisst:

- zur Brauchwarmwasserbereitung.

Das Gerät darf nur innerhalb seiner technischen Parameter betrieben werden.

Übersicht „Technische Daten /Lieferumfang“.

ACHTUNG

HINWEIS
Betrieb der Wärmepumpe oder Wärmepumpenanlage beim zuständigen Energieversorgungsunternehmen anzeigen.

VORSICHT

VORSICHT
Das Gerät ist nicht für den Einsatz in IT-Netzsystemen geeignet.

2.3 Kundendienst

Für technische Auskünfte wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhandwerker oder an den vor Ort zuständigen Partner des Herstellers.

Übersicht „Kundendienst“ in der Bedienungsanleitung Wärmepumpe.

2.4 Gewährleistung / Garantie

Gewährleistungs- und Garantiebestimmungen finden Sie in Ihren Kaufunterlagen.

ACHTUNG

GEWÄHRLEISTUNGS- / GARANTIEANGELEGENHEITEN

In allen Gewährleistungs- und Garantieangelegenheiten an den zuständigen Händler wenden.

2.5 Entsorgung

VORSICHT

WIEDERVERWENDUNG / ENTSORGUNG

Bei Ausserbetriebnahme des Altgeräts vor Ort, geltende Richtilinien und Normen zur Rückgewinnung, Wiederverwendung und Entsorgung einhalten.

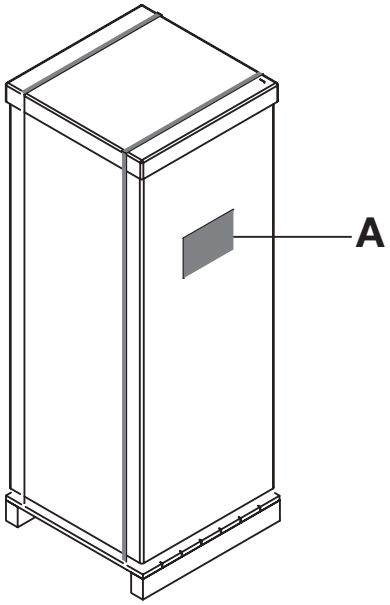
3.1 Eingangskontrolle

ACHTUNG

HINWEIS

- Beanstandungen müssen innerhalb von 2 Tagen ab Empfang eingereicht werden; Meldungen nach dieser Frist sind ungültig.
- Schutzvorrichtungen und Abstandsstücke dazwischenlegen, um die Einheit nicht zu beschädigen.
- Keine Gegenstände auf die obere Seite der Verpackung legen.
- Die Verpackung nur entfernen, wenn das Gerät in der Installationsposition ist.
- Die Teile der Verpackung umweltgerecht entsorgen. Lassen Sie sie nicht in Reichweite von Kindern, da sie eine Gefahrenquelle darstellen; gemäss der geltenden Normen des Nutzerlandes entsorgen.
- Die mit der Maschine mitgelieferte Palette darf nicht für andere Einsätze verwendet werden und muss gemäss der geltenden Normen des Nutzerlandes entsorgt werden.

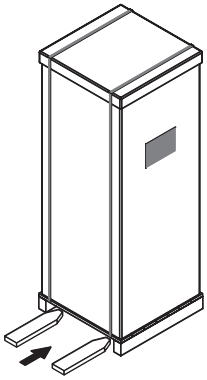
- Vor der Annahme der Lieferung, kontrollieren Sie:
  - dass die Einheit nicht beschädigt wurde
  - dass das gelieferte Material den Angaben auf dem Transportdokument entspricht: Vergleichen Sie dazu die Daten mit dem Verpackungsschild “**A**”.
- Im Falle von Defekten oder Störungen:
  - den festgestellten Schaden unverzüglich auf dem Transportdokument notieren und folgende Schrift aufbringen: “Abnahme mit Vorbehalt wegen Transportschäden/Dellen”.
  - via Fax und Einschreiben mit Rückschein an den Frachtführer und Lieferant.



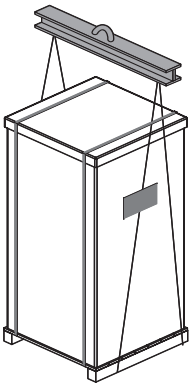
3.2 Handhabung und Verpackung

Das Gerät wird auf einer Holzpalette in Karton verpackt geliefert.

Heben mit Gabeln
Die Gabeln seitlich einfügen, um das Paneel nicht zu beschädigen.



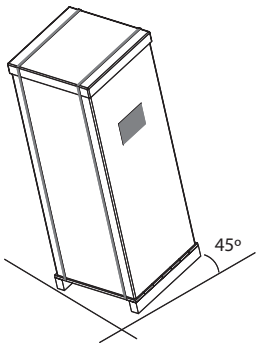
Heben mit Kran
Positionierung der Heberiemen, siehe Abbildung.



VORSICHT

PUFFERMATERIAL
Puffermaterial dazwischenlegen, um die Einheit nicht zu beschädigen.

Maximale Neigung während der Handhabung



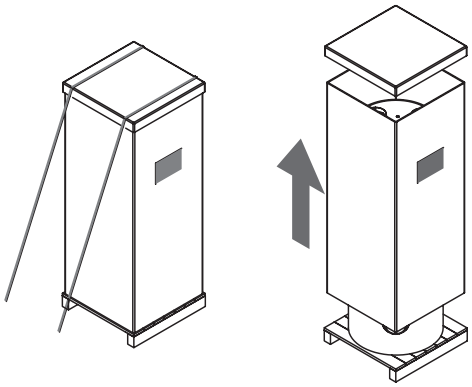
VORSICHT

ZULÄSSIGE NEIGUNG

- Die Brauchwarmwasser-Wärmepumpe darf beim Transport nur bis zu einer Neigung von maximal 45° (in jeder Richtung) gekippt werden.
- Es ist darauf zu achten, dass das Gerät beim Überfahren von Türschwellen oder ähnlichen Hindernissen auf keinen Fall vom Transportgerät rutschen kann.
- Es ist zu vermeiden, dass die Brauchwarmwasser-Wärmepumpe in irgendwelcher Form Nässe oder Feuchtigkeit ausgesetzt ist, gilt auch für die Aufstellung!
- Die Brauchwarmwasser-Wärmepumpe ist vor Beschädigungen insbesondere beim Transport oder in der Bauphase zu schützen.

3.3 Entfernen der Verpackung

- Die Befestigungsbänder durchschneiden.
- Den oberen Teil entfernen, indem man ihn nach oben bewegt.
- Schutzeinsätze entfernen.



3.4 Entfernen der Transportsicherung

Die Brauchwarmwasser-Wärmepumpe ist mit 3 Stück Maschinenschrauben und Unterlagsscheiben mit Schlitz gesichert. Damit die Brauchwarmwasser-Wärmepumpe ab dem Holzpalett gehoben werden kann, müssen nur die Unterlagsscheiben mit Schlitz entfernt werden. Die Maschinenschrauben nicht entfernen, da diese als verstellbare Füsse dienen.

ACHTUNG

MASCHINENSCHRAUBEN
Die Maschinenschrauben nicht wegwerfen, da diese als Füsse benötigt werden.

3.5 Position der Ausrüstung

Als Zubehör wird mitgeliefert:

- Bedienungsanleitung ist oben auf der Brauchwarmwasser-Wärmepumpe abgelegt.
- Transporthalterung ist am Warmwasseranschluss befestigt.

ACHTUNG

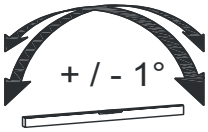
BEDIENUNGSANLEITUNG
Bewahren Sie die Bedienungsanleitung für ein zukünftiges Einsehen mindestens 10 Jahre lang an einem trockenen Ort auf, um zu verhindern, dass es beschädigt wird.

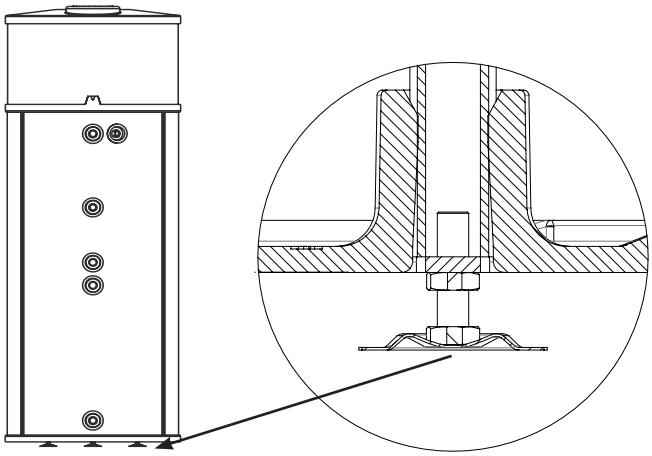
3.6 Aufstellung

Die Brauchwarmwasser-Wärmepumpe muss in einem frostfreien Raum aufgestellt werden. Es ist zusätzlich ein Wasserablauf für das Kondensat und ein tragfähiger Untergrund notwendig.
Die Brauchwarmwasser-Wärmepumpe muss auf einer glatten und waagrechten Fläche stehen.
Unter die Maschinenschrauben sind die mitgelieferten Nivellierfüsse zu setzen.
Die Brauchwarmwasser-Wärmepumpe muss mit Hilfe einer Wasserwaage durch Drehen der Maschinenfüsse waagerecht ausgerichtet werden.

VORSICHT

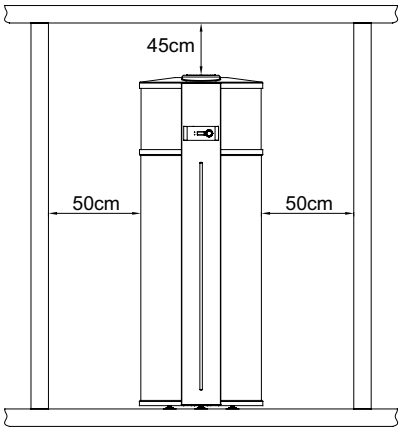
AUFSTELLEBENE
Sicherstellen, dass die Aufstellebene dem Brauchwarmwasser-Wärmepumpengewicht standhält.
Gewicht gefüllt 380 kg.





3.7 Überprüfung der Mindestabstände

Die Installation muss es dem autorisierten Fachpersonal ermöglichen, bei der Wartung bequem arbeiten zu können, wobei sowohl die Sicherheitsabstände zwischen den Einheiten und anderen Geräten, als auch die technischen Mindestabstände in der Tabelle berücksichtigt werden müssen.

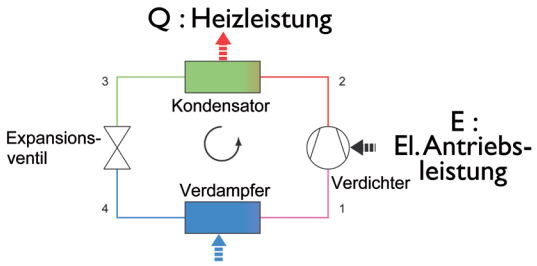


ACHTUNG

Für Servicezwecke wird eine Raumhöhe von mindestens 230 cm benötigt. Wenn diese nicht eingehalten wird, kann das Kopfoberteil nicht entfernt werden.

4.1 Funktion einer Wärmepumpe

Die in der natürlichen Umgebung vorhandenen Energiereserven können nicht direkt zu Heizzwecken genutzt werden.
Durch die Wärmepumpentechnik kann diese erneuerbare Energieressource genutzt werden, indem diese Energie durch Betreiben eines Wärmepumpenkreisprozesses auf ein nutzbares Temperaturniveau gehoben werden kann. Diese Energie, in Form von Wärme, wird über den Kondensator an das Trinkwarmwasser abgegeben.
Die Aufnahme der Umgebungsenergie erfolgt über einen Verdampfer direkt aus der Umgebungsluft.
Für den Betrieb des Wärmepumpenkreisprozesses wird Antriebsenergie benötigt. Diese Antriebsenergie ist in den meisten Fällen elektrischer Strom, welcher über einen Motor den Verdichter antreibt.



$$COP = \frac{Q}{E}$$

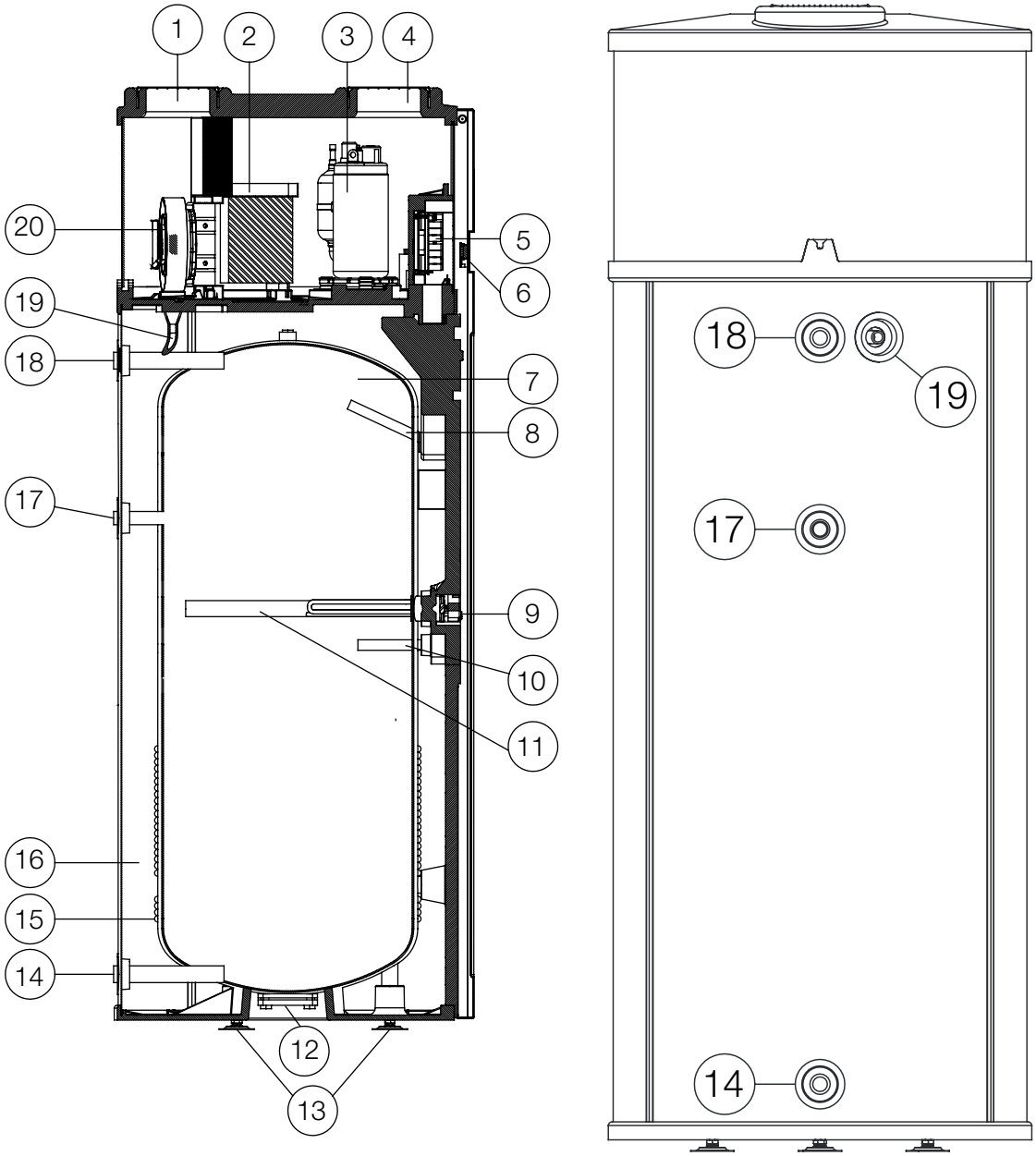
4.2 Planungshinweise

VORSICHT

BEDINGUNGEN

- Detaillierte Informationen (Masse, Gewicht, technische Eigenschaften usw.) siehe Kap. 8 Technische Daten.
- Der Aufstellungsort, die Hydraulik-, Kühl- und Elektroanlage müssen vom Konstrukteur der Anlage festgesetzt werden und müssen sowohl die rein technischen Anforderungen erfüllen, als auch geltende lokale Gesetzgebungen und spezifische Autorisierungen berücksichtigen.
- Sicherstellen, dass das Gerät den Anlagenanforderungen entspricht.
- Sicherstellen, dass das Gerät geschützt vor Witterungseinflüssen in einem sauberem und trockenem Raum installiert ist.
- Die technischen Mindestabstände (S. 15) unbedingt einhalten, um die Wartungsarbeiten an der Maschine ungehindert durchführen zu können.

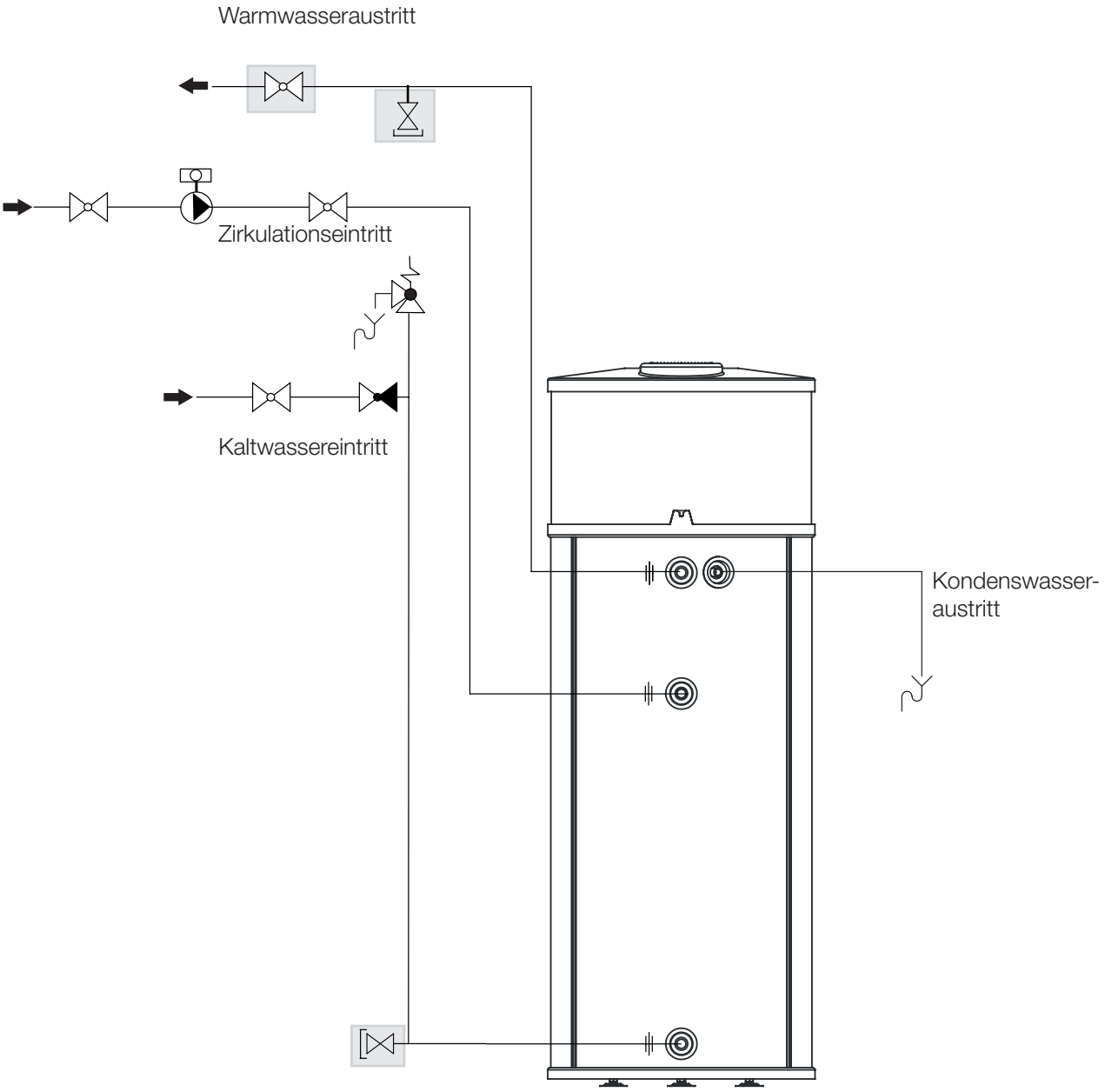
4.3 Geräteschema



Legende

1 Luftaustritt
2 Verdampfer
3 Kompressor
4 Lufteintritt
5 Reglerplatine
6 Reglerdisplay
7 Emaillierter Behälter
8 Tauchrohr für Fühler
9 Zusatzheizung
10 Tauchrohr mit Fühler integriert
11 Magnesiumanode
12 Flansch
13 Stellfüsse einstellbar
14 Kaltwasseranschluss (Eintritt)
15 Sicherheitskondensator
16 Isolation
17 Zirkulation
18 Warmwasseranschluss (Austritt)
19 Kondenswasseranschluss
20 Ventilator

4.4 Anschlussschema Hydraulik

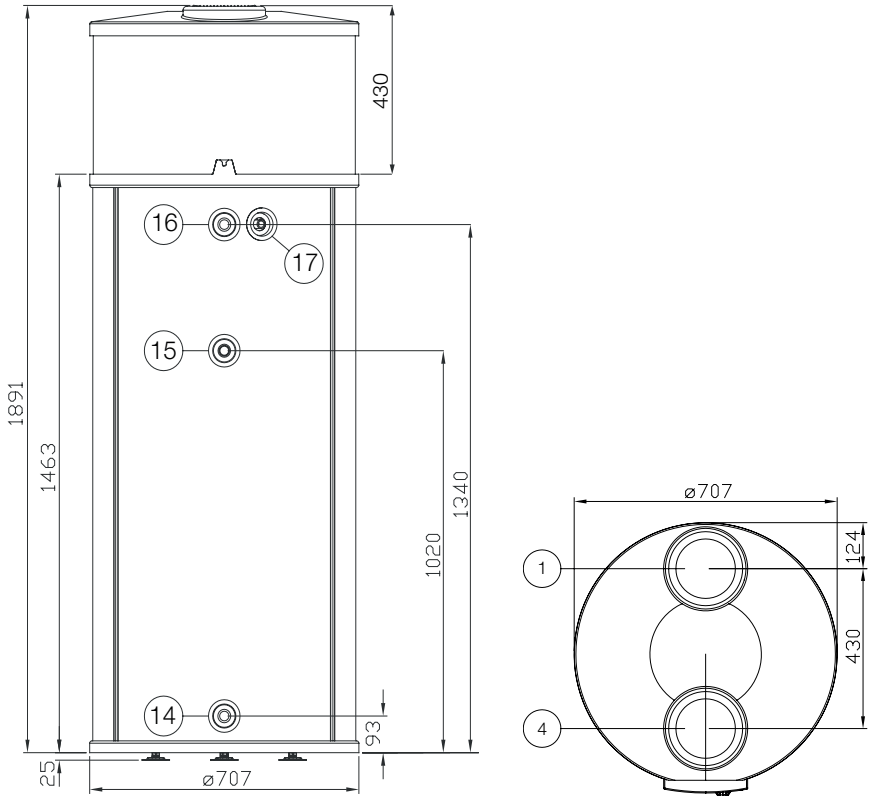


Anschlussschema Kaltwasser ab einer druckbereinigten Norminstallation.

VORSICHT

Da der Rohrwendel-Verflüssiger um den Speicher gewickelt ist, wird die Temperatur gleichmässig übertragen und verhindert eine Verkalkung.
Wenn dennoch eine Entkalkung vorgenommen werden möchte, eignet sich der Flansch am Boden des Brauchwarmwasserspeichers nicht.
Daher sind für die chemische Entkalkung die markierten Armaturen notwendig.

4.5 Massbild Aufstellung (nur Hydraulik)



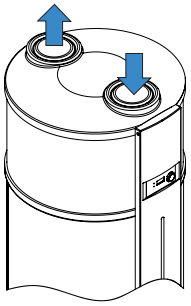
Legende

1	Luftaustritt	Ø160 mm
4	Lufteintritt	Ø160 mm
14	Kaltwasseranschluss (Eintritt)	1" AG
15	Zirkulation	¾" AG
16	Warmwasseranschluss (Austritt)	1" AG
17	Kondenswasseranschluss	½" AG

AG = Aussengewinde

4.6 Anschlussschema Lüftung

Luftanschlüsse

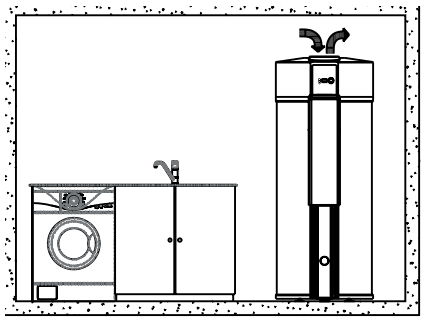


Kanalanschlussgrösse	Ø 160 mm
Max. Druckverlust für Kanäle	80 Pa
Luftvolumenstrom Ventilatorstufe 1	200 m³/h
Luftvolumenstrom Ventilatorstufe 2	300 m³/h

Bei Umluftbetrieb ist eine Raumgrösse von mindestens 20m³ notwendig.

4.6.1 Symbolbild für Umluftbetrieb

Für den Umluft Betrieb ist ein frostsicherer Raum notwendig.
Es werden keine Kanäle benötigt.
Als Sicherheit sind die beiden Lüftungsöffnungen mit einem Gitter geschützt.

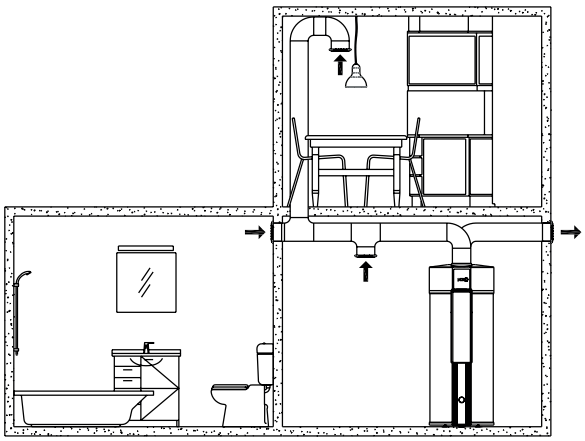


VORSICHT

RAUMGRÖSSE
Bei Umluft Betrieb ist eine Raumgrösse von mindestens 20m³ und Frostsicherheit notwendig.

4.6.2 Symbolbild für Abluftbetrieb

Es besteht die Möglichkeit die Brauchwarmwasser Wärmepumpe auch für den Abluft Betrieb einzusetzen.
Standort der Brauchwarmwasser Wärmepumpe sowie alle Räume von denen Luft bezogen werden, müssen Frostsicher sein.
Bei Verwendung von Kanälen muss der Druckverlust berücksichtigt werden und das Gebläse muss auf Ventilator Stufe 2 (300m³) eingestellt werden.
Details zur Einstellung der Gebläse Stufe sind aus der Bedienungsanleitung des Brauchwarmwasser-Reglers zu entnehmen.
Die benötigten Kanäle sind bauseitig zu liefern.



VORSICHT

KANALANSCHLUSS
- Max. Druckverlust für Kanäle 80 Pa
- Kanalanschlussgrösse Ø 160mm
- Frostsicherheit der Räume

4.6.3 Aussenluft Betrieb

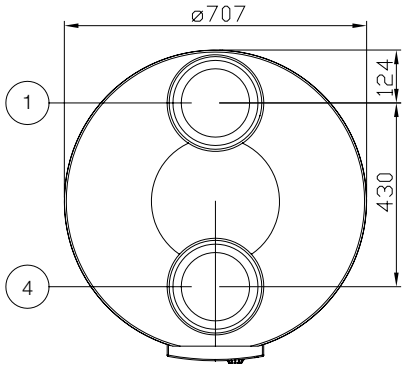
- Es besteht die Möglichkeit, dass die Brauchwarmwasser Wärmepumpe die Luft durch den Kanal von Aussen bezieht und diese durch den 2. Kanal ins Freie bläst.
- Dabei ist zu beachten, dass die Kanäle isoliert sind, um Kondenswasser zu vermeiden.
- Bei Verwendung von Kanälen muss der Druckverlust berücksichtigt werden und das Gebläse muss auf Ventilator Stufe 2 (300m^3) eingestellt werden.
- Details zur Einstellung der Gebläse Stufe sind aus der Bedienungsanleitung des Brauchwarmwasser-Reglers zu entnehmen.
- Die benötigten Kanäle und Isolation sind bauseitig zu liefern.
- Standort der Brauchwarmwasser Wärmepumpe muss frostsicher sein.

VORSICHT

KANALANSCHLUSS

- Max. Druckverlust für Kanäle 80 Pa
- Kanalanschlussgrösse Ø 160mm
- Kanäle isoliert
- Frostsicherer Raum

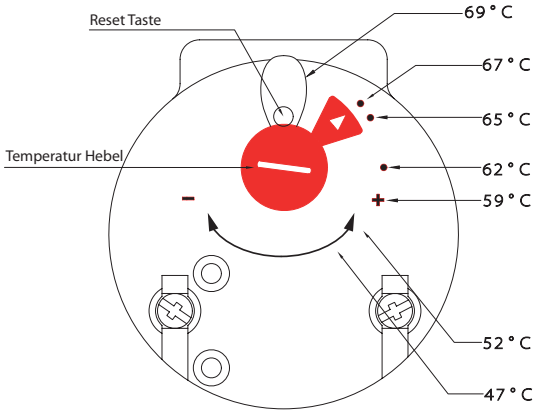
4.7 Massbild Lüftung



1	Luftaustritt	Ø160 mm
4	Lufteintritt	Ø160 mm

4.8 Elektro Zusatzheizung

Wenn die Leistung der Wärmepumpe nicht ausreicht kann die eingebaute elektrische Zusatzheizung einbezogen werden. Wenn die elektrische Zusatzheizung genutzt werden will, muss diese über den Regler aktiviert werden.
Die elektrische Zusatzheizung ist ab Werk auf 67°C eingestellt.



4.8 Fortsetzung

ACHTUNG

TEMPERATUR VERSTELLEN
Die Temperatur kann über den Regler nicht verstellt werden. Die Temperatur muss von Hand an der Zusatzheizung eingestellt werden. Siehe Grafik.

4.8.1 Elektro Zusatzheizung

Die Elektrozusatzheizung ist mit einem Sicherheitstemperatur-Begrenzer (STB) und Betriebsthermostat ausgestattet.
Der Sicherheitstemperatur-Begrenzer schaltet die Zusatzheizung bei 98°C ab. Wenn dieser die Zusatzheizung ausgeschalten hat, muss die Zusatzheizung manuell wieder eingeschalten werden. Dies erfolgt durch die Reset Taste (siehe Grafik S. 22).

VORSICHT

ELEKTROZUSATZHEIZUNG
Die Elektrozusatzheizung ist mit einem Sicherheitstemperatur-Begrenzer und Betriebsthermostat ausgestattet.

- Der Sicherheitstemperatur-Begrenzer schaltet die Zusatzheizung bei 98°C ab falls der Betriebsthermostat nicht ordnungsgemäss funktioniert.
- Bei nicht ordnungsgemässer Funktion besteht die Gefahr von Verbrühungen.
- Falls ein Verbrühungsschutz gefordert ist muss dieser bauseitig eingebaut werden.

4.9 Signal-Magnesiumanode

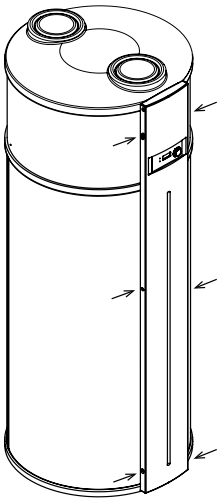
Die Brauchwarmwasser-Wärmepumpe ist mit einer Signal-Magnesiumanode ausgestattet.
Der Regler gibt ein Signal wenn die Magnesiumanode verbraucht ist.
Passende Signal-Magnesiumanode siehe Ersatzteilliste.

ACHTUNG

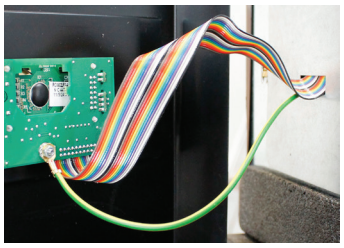
ALARM SIGNALMAGNESIUMANODE
Beim Alarm Signal-Magnesiumanode, muss die Magnesiumanode gewechselt werden, ansonsten besteht die Gefahr von Korrosion.

4.10 Demontage Frontabdeckung und EPP Deckel

Die Elektrozusatzheizung und die Signalmagnesiumanode befinden sich unter der Frontabdeckung.



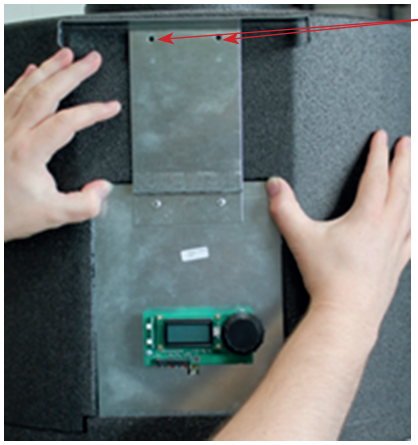
Demontage Frontabdeckung:
Entfernen der 6 seitlich angebrachten Kreuzschrauben. Danach die Frontabdeckung leicht nach vorne ziehen und anschliessend etwas seitlich an den Speicher anstellen.



VORSICHT

DEMONTAGE FRONTABDECKUNG
Die Frontabdeckung vorsichtig nach vorne ziehen, damit das Regler- und Erdungskabel nicht weggerissen oder beschädigt werden.

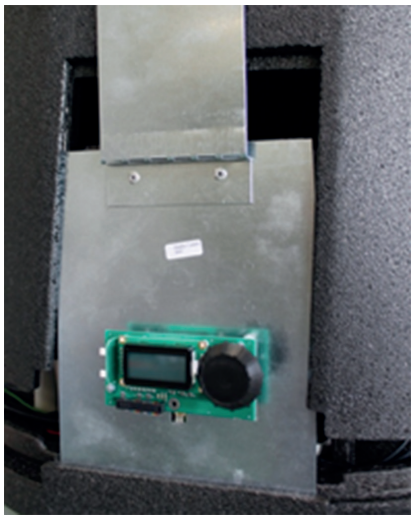
Vorgehen Demontage EPP Deckel:



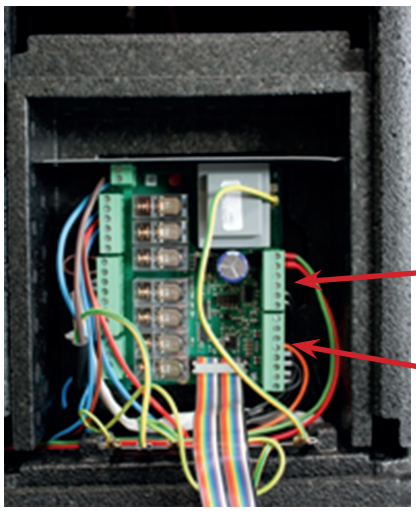
Schrauben lösen und anschliessend mit den Daumen den EPP Deckel anheben.

Blechhalterung ist in den EPP Deckel eingeschoben.

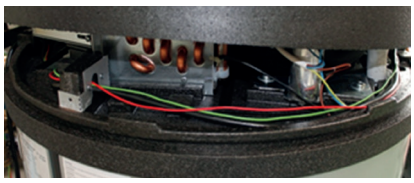
4.10 Fortsetzung



Blechhalterung vorsichtig ausfahren.



Achtung:
Flachkabel und Erdungskabel nicht abreisen.



Kabel für PV-Solar oder Zeitschaltuhr sind entlang des Kraftkabels zu verlegen.

5 Montage

5.1 Montagehinweise

Um einen optimalen und wartungsfreien Betrieb der Brauchwarmwasser Wärmepumpe zu garantieren, müssen bei der Montage folgende Punkte berücksichtigt werden:

- Dass die Pläne und Handbücher der Brauchwarmwasser-Wärmepumpe zur Verfügung stehen.
- Dass die Brauchwarmwasser-Wärmepumpe auf einem nivellierten und tragfähigem Untergrund aufgestellt ist.
- Dass die Brauchwarmwasser-Wärmepumpe ausgerichtet ist.
- Dass für das Kondenswasser die nötigen Vorkehrungen getroffen wurden.
- Dass die Anschlüsse gemäss Hydraulikschema und den gesetzlichen Normen angeschlossen werden.
- Dass die elektrischen Anschlüsse gemäss den geltenden Normen angeschlossen werden.

5.2 Vorgehen

VORSICHT

QUALIFIZIERTES FACHPERSONAL!
Nur qualifiziertes Fachpersonal (Heizungs-, Kälteanlagen- oder Kältemittel- sowie Elektrofachkraft) darf Arbeiten am Gerät und seinen Komponenten durchführen.

GEFAHR

LEBENSGEFAHR DURCH ELEKTRISCHEN STROM!
Elektrische Arbeiten sind ausschliessliche qualifiziertem Elektrofachpersonal vorbehalten.
Vor dem Öffnen des Gerätes, die Anlage spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern!

5.3 Montage

- Die Brauchwarmwasser-Wärmepumpe wird komplett montiert und voreingestellt ab Werk ausgeliefert.
- Die Brauchwarmwasser-Wärmepumpe ist mit einem steckerfertigen Stromanschlusskabel versehen.
- Diese kann gemäss örtlichen Vorschriften angepasst werden.
- Die hydraulischen Anschlüsse sind gemäss Anschlussschema Hydraulik unter Einhaltung der örtlichen Vorschriften auszuführen.
- Bitte beachten Sie, dass eine Entkalkung von Hand nicht möglich ist, da sich der Flansch auf der Unterseite der Brauchwarmwasser Wärmepumpe befindet.
- Es sind Armaturen einzubauen, die es ermöglichen eine chemische Entkalkung durchzuführen.
- Wenn Luftkanäle installiert werden, sind die Brandschutz- und gesetzlichen Vorschriften einzuhalten.
- Dabei ist ein maximaler Druckverlust von 80 Pa zu beachten.

ACHTUNG

HINWEIS
Die Brauchwarmwasser Wärmepumpe ist mit einem 2 m Gerätekabel 3 x 1.5 mm^2 ausgestattet.

6.1 Inbetriebsetzung

Wenn die Brauchwarmwasser-Wärmepumpe an den Stromanschluss angeschlossen ist, muss am Regler die Wärmepumpe noch eingeschalten werden.

VORSICHT

AM STROM ANSCHLIESSEN!
Schliessen Sie die Brauchwarmwasser-Wärmepumpe erst an den Stromanschluss, wenn die Wärmepumpe mit Wasser gefüllt und entlüftet ist.

Zuerst die Sprache auswählen. Anschliessend kann unter dem Menupunkt **W.Pumpe** die Brauchwarmwasser-Wärmepumpe in Betrieb gesetzt werden.

Während die Brauchwarmwasser-Wärmepumpe läuft, können weitere Einstellungen vorgenommen werden.

6.2 Beschreibung Bediengerät

24 Betriebs- und Fehlermeldungsanzeige für die Wärmepumpe
25 Betriebs- und Fehlermeldungsanzeige für die Zusatzheizung
26 Display mit zweizeiligem Textfeld
27 Druck- und Drehknopf für die Einstellungen

6.2.1 Druck- und Drehknopf für die Einstellungen

Das Display wird durch Drehen oder Drücken auf den Drehknopf aktiviert (leuchtet auf).
Durch Drehen des Drehknopfes nach links oder rechts kann zwischen 24 Menüpunkten gewechselt werden. Ganz links befindet sich der Menüpunkt „Wasser“.
Durch Drehen des Drehknopfs nach rechts können die weiteren Menüpunkte aufgerufen werden.
Verändern der Menüpunkte erfolgt durch einen kurzen Druck auf den Drehknopf „blinkendes Textfeld“.

6.2.2 Display mit zweiteiligem Textfeld

In der oberen Zeile wird die Funktion angezeigt.
In der unteren Zeile wird der Wert angezeigt.

6.2.4 Betriebs- und Alarmleuchtanzeige für die Wärmepumpe

Bei Aufleuchten der Betriebs- und Alarmleuchtanzeige für die Wärmepumpe ist entweder die Wärmepumpe in Betrieb oder es ist eine Alarmmeldung vorhanden.
Wenn die Anzeige für die Wärmepumpe nicht aufleuchtet und die Brauchwarmwasserwärmepumpe nicht läuft, befindet sich die Wärmepumpe im Standby Modus.

6.2.5 Übersicht der Menüpunkte

Folgende Hauptmenüpunkte stehen zur Verfügung:

Displayanzeige	Funktion	Einstellung oder Statusanzeige
Wasser	Wassertemperatur im Brauchwarmwasserspeicher	Statusanzeige
Verdamp	Verdampfungstemperatur	Statusanzeige
Fehler	Anzeige Fehlermeldung	Statusanzeige
Betr.art	Betriebszustand der Wärmepumpe	Statusanzeige
WW Soll	Solltemperatur Warmwasser	Einstellung
Tmin	Mindestemperatur Warmwasser	Einstellung
T2min	Abschaltfunktion	Einstellung
W. Pumpe	Heizfunktion	Einstellung
Legionel	Legionellenfunktion	Einstellung
Gebl Betr	Luftmengeneinstellung	Einstellung
Gebl Konf	Bereitschaftsmodus Ventilatorsteuerung	Einstellung
PV-Ertra	Betriebsmodus mit PV-Anlage	Einstellung
PV-WP	Solltemperatur bei aktivierter PV-Funktion	Einstellung
PV-EL	Solltemperatur bei aktivierter PV-Funktion	Einstellung
Urlaub	Abwesenheitsfunktion	Einstellung
Url.Tage	Einstellung Abwesenheitstage	Einstellung
Tage	Anzeige verbleibenden Abwesenheitstage	Statusanzeige
Boost	Kurzzeitig erhöhten WW-Bedarf	Einstellung
VenPause	Betriebsart Ventilatorpause	Einstellung
Folgende Menüpunkte stehen für den Fachmann oder versierten Endbenutzer zur Verfügung:		
Software	Softwarestand	Statusanzeige
Sprache	Sprachen	Einstellung
Abtau	Abtaufunktion	Einstellung
Anode	Betriebsart Anode	Einstellung
T max.	Maximaltemperatur Warmwasser	Einstellung

6.3 Einstellungen im Detail

ACHTUNG

HINWEIS
Zurücksetzen auf Werkseinstellung per Knopfdruck ist nicht möglich.

Sprache	Nach dem ersten Einschalten der Netzspannung kann die Anzeigesprache gewählt werden. Wenn die Sprache zu einem späteren Zeitpunkt geändert werden will, muss dies in der Fachebene unter dem Menupunkt Sprache eingestellt werden. (Werkseinstellung ist Englisch)
Wasser	Zeigt die aktuelle Wassertemperatur im Speicher an. Ist die erste Anzeige ganz links.
Verdamp	Zeigt die aktuelle Temperatur des Verdampfers an.
Fehler **0 0 0**	Es werden bis zu 3 Fehlermeldungen angezeigt. „0“ heisst keine Fehlermeldung Weitere Informationen sind unter Fehlermeldungen beschrieben. Fehlermeldungen können durch Drücken des Drehknopfes zurückgestellt werden.
Betr. art	Zeigt den aktuellen Betriebszustand der Wärmepumpe an. Folgende Betriebszustände können angezeigt werden: Aus — Ausgeschalten (Werkseinstellung) Standby — In Bereitschaft W.Wasser — Wärmepumpe in Betrieb Absenkz. — Wärmepumpen Betrieb gesperrt durch Zeitschaltuhr Legionel — Es wird auf 65°C aufgeheizt Abtau Gas — Bypassabtauung
WW Soll	Einstellmenü für die gewünschte Solltemperatur. Die Wärmepumpe heizt bis zur eingestellten Solltemperatur und wird anschliessend automatisch in den Standby (Bereitschafts Modus) zurückkehren. **ACHTUNG** Die Solltemperatur sollte nicht tiefer eingestellt werden als die min. Warmwassertemperatur. Einstellbare Temperatur von 5°C bis 55°C. Normeinstellung 45°C bis 55°C Werkseinstellung 45°C Die Wärmepumpe arbeitet mit einer Hysteresis von + 1°C bis 3°C um die eingestellte Solltemperatur im reinen Wärmepumpenbetrieb. Die Zusatzheizung arbeitet mit einer Hysteresis von +/- 1°C. Es gibt noch die Möglichkeit die Solltemperatur bis auf 62°C zu erhöhen. Dies erfordert jedoch die Einstellung auf 62°C in der Fachebene (Tmax.)
T min	Einstellmenü für die gewünschte min. Warmwassertemperatur. Die Wärmepumpe schaltet aus dem Standby (Bereitschafts Modus) automatisch wieder ein, wenn die eingestellte min. Warmwassertemperatur erreicht wird. **ACHTUNG** Die min. Warmwassertemperatur sollte nicht höher eingestellt werden als die Solltemperatur. Einstellbare Temperaturen von 5°C bis 55°C Werkseinstellung 35°C.

T2 min	Wird als Abschalt-Funktion für die Funktion **Urlaub** oder **Url.Tag**e eingesetzt. Einstellbereich 5°C bis 55°C Bis 62°C in Abhängigkeit von **Tmax**. (Werkseinstellung 10°C)
W. Pumpe	Einstellung der Energiequelle (Betriebsmodus) Es sind folgende Einstellungen möglich: Aus Die Wärmepumpe ist ausgeschalten WP Nur Wärmepumpenbetrieb EL Nur Elektroheizeinsatz in Betrieb WP+EL Wärmepumpe und Elektroheizeinsatz kombiniert Kessel Nur externer Wärmeerzeuger WP+Kes Wärmepumpe und externer Wärmeerzeuger kombiniert **ACHTUNG** Beim CBE WP 300 ECO sind Einstellung Kessel oder WP+Kes nicht erlaubt.
Legionel	Legionel Einstellung der Legionellen Funktion Es sind folgende Einstellungen möglich: Aus Die Legionellen Funktion ist deaktiviert (Werkseinstellung) Ein Die Legionellen Funktion ist aktiviert Wenn die Legionellen Funktion aktiviert ist (Ein) wird zur Vorbeugung gegen Legionellen einmal in der Woche die Wassertemperatur auf 65°C erhöht. Die Wassertemperatur wird soweit wie möglich nur mit der Wärmepumpe und die restliche Wärme die nötig ist wird mit dem Elektroheizeinsatz erzeugt. **ACHTUNG** Ab Einschaltung der Legionellenfunktion startet als erstes eine Legionellenladung. Nach 7 Tagen (168 Stunden) ab Einschaltung der Legionellenfunktion startet erneut eine Legionellenladung, wenn diese nicht deaktiviert wurde. Bei Stromausfall wird die Funktion deaktiviert. Die Temperatur von 65°C wird 1 Stunde gehalten, danach wird wieder auf normalen Betrieb gewechselt. Gem. Programmierung. Falls wärend 12 Stunden die 65°C nicht erreicht werden können, wird ein Informationsalarm signalisiert. Dieser Alarm wird automatisch gelöscht, wenn in 7 Tagen die Legionellenladung erfolgreich war. Der Alarm kann auch durch den Benutzer zurückgesetzt werden.
Gebl. Betr	Luftmengeneinstellung Es sind folgende Einstellungen möglich Niedrig ➔ Stufe 1 = 200m³/h Hoch ➔ Stufe 2 = 300m³/h
Gebl. Konf	Bereitschaftsmodus Ventilatorsteuerung Es sind folgende Einstellungen möglich: Aus Der Ventilator schaltet sich mit der Wärmepumpe ab. Niedrig Der Ventilator läuft konstant auf der Stufe 1 weiter auch wenn die Wärmepumpe nicht in Betrieb ist. Hoch Der Ventilator läuft konstant auf der Stufe 2 weiter auch wenn die Wärmepumpe nicht in Betrieb ist. Diese Einstellung ist sinnvoll wenn die Brauchwarmwasser Wärmepumpe in eine einfache Abluftanlage eingebunden wurde.
PV-Ertra	Durch den Anschluss einer Photovoltaik (PV) Anlage ist es möglich die CBE WP 300 ECO mit eigen erzeugten Strom zu betreiben. Es sind folgende Einstellungen möglich: Aus Die PV-Anlage ist nicht an das System angeschlossen oder deaktiviert. WP / EL / WP+EL Die PV-Anlage schaltet den gewählten Betriebsmodus frei.

PV-WP	Diese Einstellung bestimmt die Warmwasser Solltemperatur (WW Soll) für den Betriebsmodus nur Wärmepumpe bei aktivierter PV-Funktion. Möglicher Einstellbereich der Solltemperatur von 5°C bis 55°C. Bis 62°C in Abhängigkeit von **Tmax**. (Werkseinstellung ist 52°C)
PV-EL	Diese Einstellung bestimmt die Warmwasser Solltemperatur (WW Soll) für den Betriebsmodus nur EL oder WP+EL bei aktivierter PV-Funktion. Möglicher Einstellbereich der Solltemperatur von 5°C bis 55°C. Bis 62°C in Abhängigkeit von **Tmax**. (Werkseinstellung ist 53°C)
Urlaub	Mit der Funktion Urlaub kann der Energieverbrauch während der Abwesenheit reduziert werden. Ist die Funktion **Urlaub** oder **Url.Tage** aktiviert wird die Warmwasser-Bereitung unterbrochen. Die Warmwassertemperatur wird bis auf **T2min** absinken. Wird die eingestellte **T2min** Temperatur unterschritten, schaltet sich die Wärmepumpe automatisch ein und schaltet sich wieder aus, wenn die Warmwassertemperatur +1°C über der eingestellten **T2min** Temperatur erreicht wurde. Um den Energieverbrauch während der Abwesenheit so gering wie möglich zu halten, sollte die **T2min** Temperatur 1-2°C unter der Raumtemperatur eingestellt werden. Es sind folgende Einstellungen möglich: Aus — Funktion ist deaktiviert 1 Woche — Funktion ist für den eingestellten Zeitraum aktiviert. 2 Wochen — Funktion ist für den eingestellten Zeitraum aktiviert. 3 Wochen — Funktion ist für den eingestellten Zeitraum aktiviert. 3 Tage — Funktion ist für den eingestellten Zeitraum aktiviert. Manuel — Funktion ist aktiviert und der Zeitraum ist unter **Url.Tage** einzustellen
Url.Tage	Individuelle Einstellung der Abwesenheitstage. Möglicher Einstellbereich von 1 bis 99 Tage. Bei der individuellen Tageseinstellung ist eine Abweichung von +/- 3% möglich. 21 Tage = Abweichung +/- 0,6 Tage 50 Tage = Abweichung +/- 1,5 Tage 99 Tage = Abweichung +/- 3,0 Tage
Tage	Anzeige der verbleibenden Abwesenheitstage
Boost	Wird aktiviert um einen kurzeitig erhöhten Warmwasser Bedarf decken zu können. Die Boost Funktion arbeitet mit Maximalleistung **WP+EL** bis **Tmax** erreicht wurde aber höchstens 1 Stunde. Die Funktion Boost wird automatisch deaktiviert wenn eines der Werte erreicht worden ist. Wird weiterhin ein erhöhter Warmwasser Bedarf benötigt, muss die Funktion Boost erneut aktiviert werden.
VenPause	Bei Aktivierung wird der Ventilator für die eingestellte Zeit pro Betriebsstunde angehalten. Kondenswasser kann nur bei angehaltenem Ventilator ablaufen. Es sind folgende Einstellungen möglich: Aus — Die Funktion ist deaktiviert. Ventilator wird nie angehalten. 15 — Ventilator wird pro Betriebsstunde 15 Sekunden angehalten. 30 — Ventilator wird pro Betriebsstunde 30 Sekunden angehalten.

6.4 Fachebene

Um in die nachfolgenden Menüpunkte zu gelangen, muss der Druck- und Drehknopf länger als 5 Sekunden gedrückt werden.

Software	Hier wird die aktuelle Softwareversion angezeigt. Stand bei Drucklegung 1.31
Sprache	Es können folgende Sprachen eingestellt werden. Dänisch, Deutsch, Englisch, Spanisch, Französisch, Polnisch, Slowenisch, Italienisch
Abtau	Aus 8°C (nicht für CBE 300 ECO) Luft (nicht für CBE 300 ECO) Gas für CBE 300 ECO
Anode	Anodenanzeige Es wird angezeigt ob eine Signalanode oder nicht montiert ist. Ein Es ist eine Signalanode installiert (Standard) Es wird ein Alarm ausgelöst, wenn die Signalanode gewechselt werden muss. Aus Keine Signalanode eingesetzt Manuelle Überprüfung ist erforderlich
T max 	Einstellmenü für die gewünschte max. Warmwassertemperatur. Die max. Warmwassertemperatur sollte höher eingestellt werden als die min. Warmwassertemperatur. Einstellbare Temperatur von 5°C bis 62°C Werkseinstellung 55°C **ACHTUNG** Die Solltemperatur (WW Soll) ist abhängig der max. Warmwassertemperatur (T max). Die Solltemperatur kann nicht höher als die max. Warmwassertemperatur eingestellt werden.

ACHTUNG

HINWEIS
Nach Unterbruch der elektrischen Energie bleiben die eingestellten Werte erhalten.

6.4.1 Handhabung von Fehlermeldungen

Anzeige und löschen von Fehlermeldungen

Es gibt 3 Arten von Fehlermeldungen.
Entweder auf dem Display (26) oder als LED-Anzeige (24 + 25).
Auf dem Display können gleichzeitig 3 Fehlermeldungen angezeigt werden. Gleichzeitig ausgelöste Alarme werden nach Wichtigkeit der Reihe nach angezeigt. Die Fehlermeldungen können im Menupunkt Fehler durch Bestätigung gelöscht werden.
Durch einmaliges Drücken des Drehknopfes wird jede einzelne Fehlermeldung bestätigt und gelöscht. Die Bestätigung einer Fehlermeldung sollte erst erfolgen, wenn die Ursache behoben worden ist.

Informations-Fehlermeldungen

Die Informations-Fehlermeldungen haben keinen Einfluss auf den Betrieb der Brauchwarmwasser Wärmepumpe. Weisen den Benutzer aber darauf hin, die Ursache zu beheben.

Fehlermeldung: 8 / 9 / 10

6.4.1 Fortsetzung

Kältekreis-Fehlermeldung

Bei Kältekreis-Fehlermeldungen wird die Warmwassererzeugung durch die Brauchwarmwasser Wärmepumpe (WP Betrieb) unterbrochen.
In dieser Zeit wird die Warmwassererzeugung zu 100% durch die elektrische Zusatzheizung (EL) übernommen wenn diese aktiviert ist.

Fehlermeldung: 3 / 4 / 5 / 6

System-Fehlermeldung

Bei einer Fehlermeldung des Gesamtsystems wird die Warmwassererzeugung vollständig eingestellt.

Fehlermeldung: 1 / 2

Pressostat-Fehlermeldung

Fehlermeldung 5 tritt zum ersten Mal auf. Die Brauchwarmwasser Wärmepumpe wird temporär ausgeschalten und wenn sich der Druck von alleine normalisiert hat, erfolgt ein automatischer Wiederanlauf der Brauchwarmwasser Wärmepumpe.
Bei der Fehlermeldung 5 blinkt die LED-Anzeige (24) rot. Wenn die Fehlermeldung 5 manuell bestätigt worden ist oder ein automatischer Wiederanlauf stattgefunden hat, wechselt die LED-Anzeige auf grün = WP Betrieb oder orange = Standby.

Tritt der gleiche Fehler innerhalb von 6 Stunden nach der ersten Fehlermeldung erneut auf, wird die Fehlermeldung 6 generiert. Die Fehlermeldung 6 kann nur durch eine manuelle Bestätigung gelöscht werden. Die Bestätigung der Fehlermeldung 6 sollte erst erfolgen, wenn die Ursache behoben worden ist.
Nach Bestätigung der Fehlermeldung 6 wechselt die LED-Anzeige auf grün = WP Betrieb oder orange = Standby.

6.4.2 Übersicht Fehlermeldungen

Fehler-Nummer	Anzeige-LED: Nr. 24	Nr. 25	Fehlerursache	Auswirkung
1	X (rot)	X (rot)	Tempetarurfühler im oberen Bereich des Speichers kurzgeschlossen.	WP und Zusatzheizung abgeschaltet.
2	X (rot)	X (rot)	Tempetarurfühler im oberen Bereich des Speichers unterbrochen.	WP und Zusatzheizung abgeschaltet.
3	X (rot)		Tempetarurfühler am Verdampfer kurzgeschlossen.	Kompressor wird abgeschaltet.
4	X (rot)		Tempetarurfühler am Verdampfer unterbrochen.	Kompressor wird abgeschaltet.
5	X (rot)		Erste Pressostat-Fehlermeldung.	Kompressor wird abgeschaltet und läuft nach Fehlerbehebung automatisch wieder an. Die Fehlermeldung wird durch Bestätigung gelöscht.
6	X (rot)		Zweite Pressostat-Fehlermeldung	Kompressor wird abgeschaltet und läuft nur nach Fehlerbehebung und Bestätigung wieder an.
8	X (rot)		Temperaturfühler „Temp 1“ kurzgeschlossen.	Information
9	X (rot)		Signal-Anode abgenutzt.	Information
10	X (rot)		Die Solltemperatur für die Legionellen-Schutzfunktion wird nicht erreicht.	Information

7.1 Regelmässige Wartung

ACHTUNG

HINWEIS

- Alle ordentlichen und ausserordentlichen Wartungsoperationen müssen von qualifiziertem Personal ausgeführt werden.
- Bevor man Eingriffe an der Einheit vornimmt, muss man die elektrische Versorgung abtrennen.

GEFAHR

LEBENSGEFAHR DURCH ELEKTRISCHEN STROM, ENTFLAMMBARE ODER GIFTIGE GASE!

- Elektrische Arbeiten sind ausschliessliche qualifiziertem Elektrofachpersonal vorbehalten.
- Vor sämtlichen Wartungs- bzw. Reinigungsarbeiten muss die Wärmepumpe allpolig vom Stromnetz getrennt werden!
- Es ist verboten, den Kühlkreislauf mit einem anderen als dem auf dem Identifizierungsschild angegebenem zu füllen. Ein anderes Kühlmittel zu verwenden kann, zu schweren Beschädigungen am Kompressor führen.
- Es ist verboten, im Kühlkreis Sauerstoff, Acetylen oder andere entflammbare oder giftige Gase zu verwenden, die zu Explosionen oder Vergiftungen führen können.
- Es ist verboten andere als die angegebenen Öle zu verwenden.
  Andere Öle als die empfohlenen zu verwenden, kann zu schweren Schäden am Verdichter führen.

Die regelmässige Wartung ist fundamental für die perfekte Funktionstüchtigkeit sowohl in funktioneller als auch in energetischer Sicht.
Wir empfehlen einen Wartungsplan mit jährlicher Fälligkeit, der die folgenden Operationen und Kontrollen vorsieht.

- Funktionstüchtigkeit der Sicherheitsvorrichtungen
- Elektrische Versorgungsspannung
- Stromaufnahme
- Anziehen der elektrischen und hydraulischen Anschlüsse
- Funktionstüchtigkeit der Zirkulationspumpe falls vorhanden

7.2 Entsorgung

VORSICHT

WIEDERVERWENDUNG / ENTSORGUNG

Gerätekomponenten, Batterie, elektronische Bauteile, Kältemittel und Öl entsprechend den geltenden Vorschriften, Normen und Richtlinien der Wiederverwendung zuführen oder sachgerecht entsorgen.
Geltende Richtlinien vor Ort beachten.

8.1 CBE WP 300 ECO

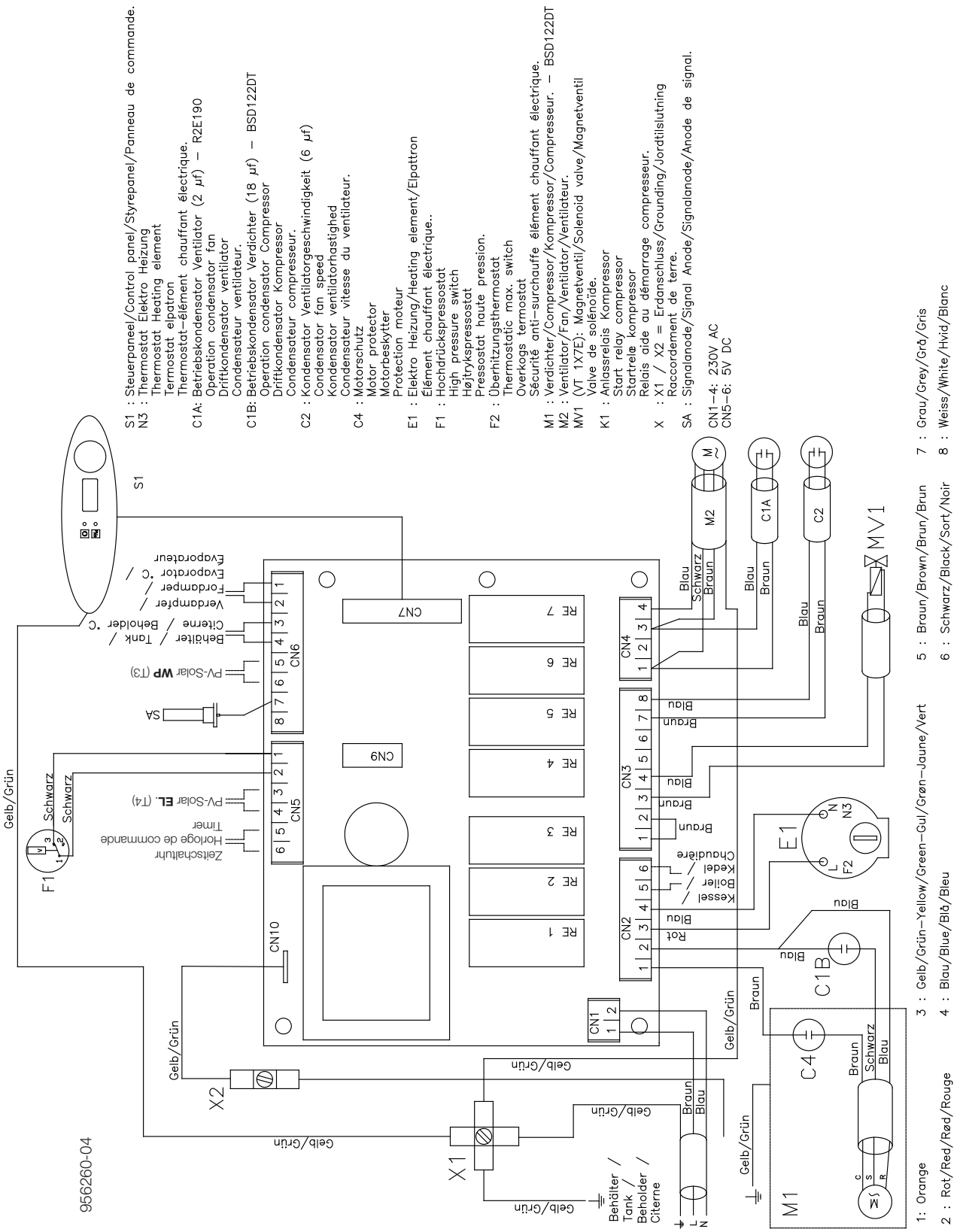
Gerätetyp		CBE WP 300 ECO
Leistungen		
Heizleistung	kW	1.7
Leistungsaufnahme Kompressor	kW	0.6
Leistung Elektroheizeinsatz	kW	2.0
Leistungsaufnahme inkl. Elektroheizeinsatz	kW	2.6
COP		2.5*
COP		2.8**
Wasserseitig		
Speichervolumen	Liter	270
Brauchwarmwasserleistung	Liter	800/24h ****
Speichertemperatur max.	°C	65
Warmwassertemperatur einstellbar	°C	35 - 62
Legionellenschutztemperatur	°C	65
Betriebsdruck	bar	10
Gebläse		
Luftkanalanschluss	Ø / mm	160
Luftmenge einstellbar	m^3/h	200/300
Zuluft Temperatur	°C	-10 - +35
Max. Druckverlust	Pa	80
Schalldruck in 1m Abstand und Ventilatorstufe 1	dB(A)	44
Schalldruck in 1m Abstand und Ventilatorstufe 2	dB(A	47
Schalldruck in 2m Abstand und Ventilatorstufe 1	dB(A	37
Schalldruck in 2m Abstand und Ventilatorstufe 2	dB(A	40
Allgemeine Daten		
Netzanschluss	V / Hz	230 / 50
Externe Absicherung	A	13
Kältemittel		R134a
Kältemittelmenge	kg	0.840
Wärmeverlust	kWh	0.7 / 24 Std.***
Gewicht leer	kg	114
Höhe	mm	1916
Durchmesser	mm	707

Kippmass 2045 mm
Mindestraumhöhe 2300 mm

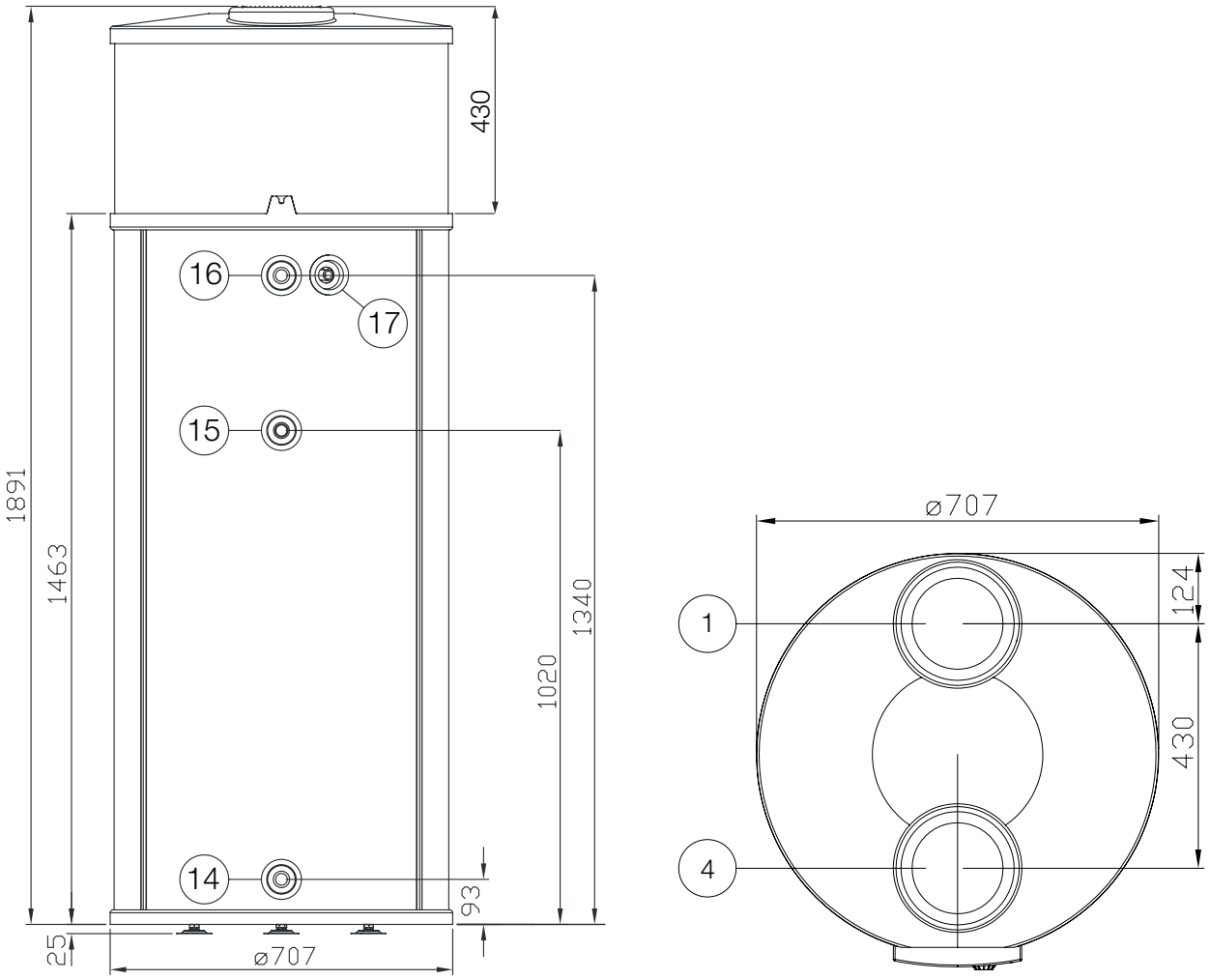
Nennbedingungen

* Lufttemperatur +7°C, Warmwasser 53°C nach EN 16147:2011
** Lufttemperatur +15°C, Warmwasser 54°C nach EN16147:2011
*** Bei 15°C Lufttemperatur und 55°C Wassertemperatur nach DIN 8947
**** Bei einer Umgebungstemperatur von + 20°C mit 70% relative Feuchte und einer Warmwasseraufbereitung von 15°C bis 47°C

8.2 Elektro Schema



9.1 Massbilder CBE WP 300 ECO



Legende

1	Luftaustritt	Ø160 mm
4	Lufteintritt	Ø160 mm
14	Kaltwasseranschluss (Eintritt)	1" AG
15	Zirkulation	¾" AG
16	Warmwasseranschluss (Austritt)	1" AG
17	Kondenswasseranschluss	½" AG

AG = Aussengewinde

Notizen

10 Index

A

Abluftbetrieb 20
Abtau 31
Alarmleuchtanzeige 27
Anode 30
Anschlussschema Hydraulik 18
Aufstellebene 15
Aufstellung 12, 15
Ausrüstung 14
Aussenluft Betrieb 21
Auswirkung 32

B

Bauteile 16
Beanstandungen 12
Bediengerät 26
Bediengerät und Tasten 12, 16, 26
Bedienungsanleitung 6
Bestimmungsgemässer Einsatz 10

D

Display 26
Drehknopf 26

E

Eingangskontrolle 12
Elektro Schema 35
Elektro Zusatzheizung 21
Energiequelle 29
Entsorgung 8, 33
EN-Vorschriften 5
Ersatzteile 41

F

Fachebene 31
Fehlermeldungen 32
Fehlerursache 32
Feuchtigkeit 13
Frontabdeckung 23
Funktionsweise 10

G

Gabeln 13
Garantie 11
Garantiebestimmungen 11
Gefahren 5, 6, 7
Gerätekabel 25
Gewährleistung 11

H

Haftungssausschluss 2
Handhabung 13

10 Index

I

Inbetriebsetzung 26
Installationsanleitung 6

K

Kanalanschluss 20
Konformitätserklärung 43
Korrosion 22
Kran 13
Kundendienst 10

L

Lebensgefahr 6, 8, 25, 33
Legionel 29
Luftanschlüsse 19

M

Maschinenschrauben 14
Menüpunkte 27
Mindestabstände 15
Montage 25

N

Nässe 13
Neigung 13

P

Planungshinweise 16
Pressostat-Fehlermeldung 32
Puffermaterial 13

Q

Qualifiziertes Fachpersonal 25

R

Raumgrösse 20

S

Sicherheit 5, 8
Sicherheitsbestimmungen 5
Signal-Magnesiumanode 22
Software 31
Sprache 31
Symbole 6

T

Technische Daten 36
T max/Temperatur max. 31
T min/Temperatur min. 28
Transport 12
Transportsicherung 14
Türschwellen 13

U

Umluftbetrieb 20
Urheberrecht 2

V

Verbrennungen 6
Verdampfer 28
Verpackung 13

W

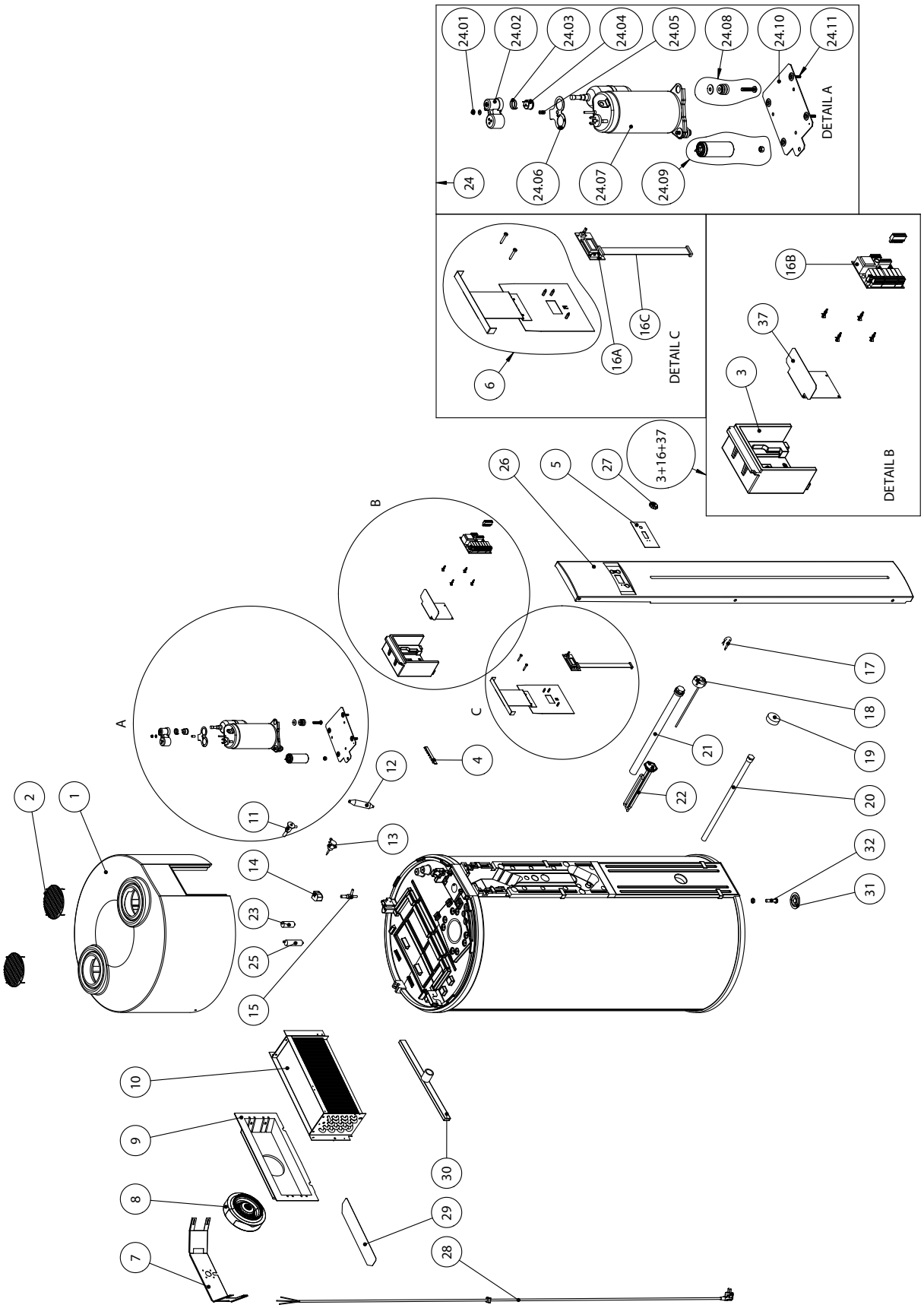
Wartung 33
Wartungsanleitung 6
Wassertemperatur 28
Wiederverwendung 8, 33
Witterungseinflüsse 16

Z

Zusatzheizung 26

Notizen

11.1 Explosionszeichnung CBE WP 300 ECO



Technische Änderungen vorbehalten © CTA 03/2014 www.cta.ch
Klima Kälte Wärme

11 Ersatzteile

Pos.	Teilebenennung	CTA Art.-Nr.	Hersteller Nr.
1	EPP Deckel		796517
2	Schutzgitter	124037	
3	Platinen Kasten		796513
4	Erdungsplatte		421047
5	Display Folie		907090BL
6	Halterung und Schrauben		439008
7	Bügel für Ventilator		427109
8	Ventilator R2E190		706130
9	Luftansaugtrichter für Ventilator		507108
10	Verdampfer		679000
11	Thermoventil		626046
12	Trockenfilter XH9 20gr.		R-659005
13	Hochdruckpressostat		709171
14	Spule für Magnetventil		706139
15	Magnetventil		706138
16A +16B	Platine und Display		729910
16A	Nur Display	124040	
16B	Nur Platine	124039	
16C	Flachkabelstecker für Display nicht für CBE WP 300 ECO		
17	Fühler für Luft und Wasser	124047	
18	Thermostat	124044	
19	Abdeckung für Anode nicht für CBE WP 300 ECO		
20	Anode nicht für CBE WP 300 ECO		
21	Magnesiumanode 5/4"	124043	
22	E-Patrone 2kW		706023
23	Kondensator 2uF für Ventilator		706131
24.1 - 24.11	Verdichter-Set		609928
24.01	Schraube		259301
24.02	Abdeckung für elektrische Komponenten		521028
24.03	Feder für Motorschutz		471011
24.04	Motorschutz		706104
24.05	Abstandhalter		614003
24.06	Dichtung		521029
24.07	Verdichter BSD 122 DT		609928
24.08	Verdichterfüsse		306003
24.09	Kondensator 15-18uF für Verdichter		709181
24.10	Montageplatte für Verdichter		421082
24.11	Schrauben M6 x 70mm		218003
25	Kondensator 6uF für Ventilator		709089
26	Front Abdeckung		537113BL
27	Knopf schwarz	124042	
28	Netzkabel		709119
29	Abschirmplatte		427022
30	Tragegriff		451000
31	Schale für verstellbare Füsse 3 Stk.	124045	
32	Verstellbare Füsse		309025

EG - Konformitätserklärung

CE

Der Unterzeichnete

bestätigt, daß das (die) nachfolgend bezeichnete(n) Gerät(e) in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung die Anforderungen der harmonisierten EG-Richtlinien, EG-Sicherheitsstandards und produktspezifischen EG-Standards erfüllt (erfüllen).
Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des (der) Gerät(e)s verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bezeichnung der (des) Geräte(s):

Wärmepumpe	**Typ**	**Art.-Nr.**
	CBE WP 300 ECO	124566

EG und EU Richtlinien	**Harmonisierte EN:**	**Weitere Normen:**
2004/108/EG	EN 55014-1:2007	EN 16147:2011
2006/95/EG	EN 55014-1/A1:2009	EN 14511-4:2004
2011/65/EU	EN 55014-1/A2:2011	
1907/2006/EU	EN 55014-2:1997	
	EN 55014-2/IS 1:2007	
	EN 55014-2/Corr.:1998	
	EN 55014-2/A2:2008	
	EN 55014-2/A1:2002	
	EN 60335-1:2012	
	EN 60335-2-21/A1/Corr.:2007	
	EN 60335-2-34:2006	
	EN 60335-2-34/A2:2009	
	EN 60335-2-40:2003	
	EN 60335-2-40/Corr.:2010	
	EN 60335-2-40/A2:2009	
	EN 60335-2-40/A12:2005	
	EN 60335-2-40/A11:2004	
	EN 60335-2-40/A1:2006	
	EN 60335-2-80:2003	
	EN 60335-2-80/A1:2004	
	EN 60335-2-80/A2:2009	
	EN 60529+A1:2002	
	EN 61000-3-2:2006	
	EN 61000-3-3:2008	
	EN 61000-6-1:2007	
	EN 61000-6-3:2007	
	EN 62233:2008	

CTA Klima Kälte Wärme

Ort/Datum: CH-Münsingen, 01.03.2014

Firma: CTA AG, Klima-Kälte-Wärme-Service
Hunzikenstr. 2, CH-3110 Münsingen

Unterschrift:

Marco Andreoli, CEO

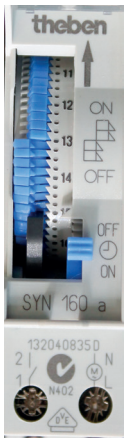
Notizen

13.1 Externe Steuerung

Zeitgesteuerte Warmwasser-Produktion
Diese Funktion erlaubt es Ihnen die Warmwasser Produktion durch eine externe Zeitschaltuhr zu steuern. So kann der Niedertarif für die Brauchwarmwasser-Produktion genutzt werden.
Für die Zeitgesteuerte Brauchwarmwasser-Produktion sind alle Zeitschaltuhren möglich die einen **potenzialfreien Kontakt** besitzen.

Anschluss der Zeitschaltuhr an die Platine des CBE WP 300 ECO
Verbindung des potenzialfreien Kontaktes zwischen Zeitschaltuhr und der WP-Platine CBE WP 300 ECO.
Klemme 1 und 2 an der SYN 160a mit der Klemme 5 und 6 an der Klemmleiste CN5 an der WP-Platine CBE WP 300 ECO verbinden. Das Elektroschema ist auf Seite 35 abgebildet.

Betrieb mit der Zeitschaltuhr SYN 160a Art.Nr.: 124658



ON: Warmwasserproduktion gesperrt
Displayanzeige **Absenkz.** beim WP-Regler unter Menupunkt Betriebszustand **Betr.art**.

OFF: Warmwasserproduktion freigegeben gemäss Einstellung.
Displayanzeige beim WP-Regler unter Menupunkt Betriebszustand **Betr.art** gemäss Einstellung.

OFF Dauerschaltung

Automatikbetrieb

ON Dauerschaltung

ACHTUNG

HINWEIS
Wird eine handelsübliche Zeitschaltuhr (wie oben abgebildet) verwendet, wird bei jedem Einschalten eine Legionellenladung ausgelöst. Wenn diese aktiviert ist.

ACHTUNG

HINWEIS
Die Kabelführung erfolgt bauseitig.
Details sind in Kapitel 4.10 unter Demontage Frontabdeckung und EPP Deckel ersichtlich.

13.2 Funktion PV-Solar

Sie haben die Möglichkeit mit einer Photovoltaik (PV) Solaranlage den eigenerzeugten Strom für den Betrieb der Brauchwarmwasser Wärmepumpe CBE WP 300 ECO zu verwenden.
Im PV-Betriebsmodus **PV-Ertra** kann der gewünschte Betriebsmodus eingestellt werden.
Die Brauchwarmwasserladung erfolgt bis zur eingestellten Solltemperatur **PV-WP**. Details siehe Reglerbeschreibung.

Um die Warmwasser Produktion mit Eigenstrom zu ermöglichen, müssen die potenzialfreien Kontakte des PV-Wechselrichters mit der Regelung der Brauchwarmwasser Wärmepumpe verbunden sein. Das Elektroschema ist auf Seite 35 abgebildet.
Der Schwellwert des PV-Kontakts kann am Wechselrichter eingestellt werden.
Bitte wählen Sie eine Leistung, die einen problemlosen Betrieb in der gewählten Betriebsart ermöglicht. Bitte beachten Sie die Vorschriften des Wechselrichter Herstellers.

PV-Anlage mit 1 Wechselrichter für Betriebsart WP:

Die potenzialfreien Kontakte des PV-Wechselrichters sind an die Klemme 5 + 6 der Klemmleiste CN 6 (T3) anzuschliessen.

PV-Anlage mit 1 Wechselrichter für Betriebsart EL:

Die potenzialfreien Kontakte des PV-Wechselrichters sind an die Klemme 3 + 4 der Klemmleiste CN 5 (T4) anzuschliessen.

PV-Anlage mit 1 Wechselrichter für Betriebsart WP + EL:

Die potenzialfreien Kontakte des PV-Wechselrichters sind an die Klemme 5 + 6 der Klemmleiste CN6 (T3) mit einer Brücke zwischen den Klemmen (T3) und (T4).
oder
Klemme 3 + 4 der Klemmleiste CN5 (T4) mit einer Brücke zwischen den Klemmen (T4) und (T3) anzuschliessen.

PV-Anlage mit 2 Wechselrichter für Betriebsart WP + EL:

Die potenzialfreien Kontakte der PV-Wechselrichter sind an die
Klemme 3 + 4 der Klemmleiste CN5 (T4) und
Klemme 5 + 6 der Klemmleiste CN6 (T3) anzuschliessen.

ACHTUNG

HINWEIS
Die Kabelführung erfolgt bauseitig.
Details sind in Kapitel 4.10 unter Demontage Frontabdeckung und EPP Deckel ersichtlich.

Bern CTA AG
Hunzikenstrasse 2
CH-3110 Münsingen
www.cta.ch

03/14 Art.-Nr. D1506 Technische Änderungen vorbehalten